

Statsforvalteren i Møre og Romsdal
Pb 2520
6404 Molde

Miljøvernavingdelinga

Vår ref.
17/06657

Deres ref.
2009/383

Vår dato:
20.09.2022

Deres dato:
04.07.2022

Vår saksbehandler:
Marthe-Lise Søvik

Svar vedrørende utslipp av PFAS fra infrastruktur på aktivt brannøvingsfelt ved Kristiansund lufthavn, Kvernberget

Det vises til Statsforvalteren i Møre og Romsdals (SFMR) brev datert 4. juli i år. I brevet etterspør SFMR en utredning av ulike tiltak ved Kristiansund lufthavn som kan bidra til at utslippet av PFAS fra det aktive brannøvingsfeltet skal bli så lavt som mulig. SFMR understreker at dette gjelder utslipp fra infrastruktur og ikke fra forurenset grunn da dette følges opp av Miljødirektoratet.

Ifm. dialog mellom Avinor og Miljødirektoratet knyttet til kartlegging, kunnskapsgrunnlag og ev. videre tiltak ved lufthavnene, gjennomførte COWI i 2021 biotaundersøkelser i sjøen utenfor brannøvingsfeltet ved Kristiansund lufthavn for å kartlegge spredning av PFAS. Det ble tatt prøver av blåskjell, albusnegl og muskel/lever fra torsk. Resultatene viser at nivåene av PFAS i biota ved prøvestasjoner utenfor brannøvingsfeltet er på samme nivå som ved referansestasjonen «Sandvika» som ligger utenfor lufthavnens influensområde. Se Tabell 2 nedenfor som viser konsentrasjoner som er påvist i ulike biotaprøver, Tabell 1 viser klassifisering.

Tabell 1. Konsentrasjonsintervaller for tolkning av innhold av PFAS i biota. Det skilles mellom biota som kan benyttes og ikke benyttes til matkonsum.

Konsentrasjoner i biota (µg/kg) som benyttes i mat	Konsentrasjoner i øvrig biota (µg/kg)
<LOQ	<9,1
LOQ - 5	9,1 - 33
5 - 9,1	33 - 500
>9,1	>500

Tabell 2. PFOS/PFAS i biotaprøver i undersøkelse gjennomført av COWI i 2021. Fargekoding iht. Tabell 1 (kun albusnegl anses ikke å benyttes til matkonsum).

P-ID	Stasjon	Art	Matriks	PFOS	Sum PFAS ekskl. LOQ
ENKB-SAN-AB1.1	Sandvika	Albusnegl	Bløtvev	0,123	0,123
ENKB-SAN-AB1.2	Sandvika	Albusnegl	Bløtvev	0,102	0,102
ENKB-SAN-AB1.3	Sandvika	Albusnegl	Bløtvev	< 0,100	ND
ENKB-SAN-AB1.4	Sandvika	Albusnegl	Bløtvev	< 0,100	ND
ENKB-SAN-AB1.5	Sandvika	Albusnegl	Bløtvev	< 0,100	ND
ENKB-SAN-TM1.1	Sandvika	Torsk	Muskel	0,125	0,125
ENKB-SAN-TM1.2	Sandvika	Torsk	Muskel	0,103	0,103

P-ID	Stasjon	Art	Matriks	PFOS	Sum PFAS eksl. LOQ
ENKB-SAN-TM1.3	Sandvika	Torsk	Muskel	0,260	0,260
ENKB-SAN-TM1.4	Sandvika	Torsk	Muskel	0,182	0,182
ENKB-SAN-TM1.5	Sandvika	Torsk	Muskel	0,149	0,149
ENKB-SAN-TM1.6	Sandvika	Torsk	Muskel	0,104	0,104
ENKB-SAN-TL1.1*	Sandvika	Torsk	Lever	7,01	23,7*
ENKB-GLØ-BB1.1	Gløsvågen	Blåskjell	Bløtvev	0,218	0,218
ENKB-GLØ-BB1.2	Gløsvågen	Blåskjell	Bløtvev	0,344	0,344
ENKB-GLØ-BB1.3	Gløsvågen	Blåskjell	Bløtvev	0,278	0,278
ENKB-GLØ-BB1.4	Gløsvågen	Blåskjell	Bløtvev	0,261	0,261
ENKB-GLØ-BB1.5	Gløsvågen	Blåskjell	Bløtvev	0,310	0,310
ENKB-GLØ-TM1.1	Gløsvågen	Torsk	Muskel	< 0,200	ND
ENKB-GLØ-TM1.2	Gløsvågen	Torsk	Muskel	0,121	0,121
ENKB-GLØ-TM1.3	Gløsvågen	Torsk	Muskel	< 0,100	ND
ENKB-GLØ-TM1.4	Gløsvågen	Torsk	Muskel	< 0,100	ND
ENKB-GLØ-TM1.5	Gløsvågen	Torsk	Muskel	0,153	0,153
ENKB-GLØ-TL1.1	Gløsvågen	Torsk	Lever	1,62	4,90
ENKB-GLØ-TM1.6	Gløsvågen	Torsk	Muskel	0,187	0,187
ENKB-GLØ-TM1.7	Gløsvågen	Torsk	Muskel	< 0,100	ND
ENKB-GLØ-TL1.2	Gløsvågen	Torsk	Lever	1,66	3,28
ENKB-OMS-BB1.1	Omsundet	Blåskjell	Bløtvev	< 0,350	ND
ENKB-OMS-BB1.2	Omsundet	Blåskjell	Bløtvev	0,273	0,579
ENKB-OMS-BB1.3	Omsundet	Blåskjell	Bløtvev	0,321	0,965
ENKB-OMS-BB1.4	Omsundet	Blåskjell	Bløtvev	0,350	0,657
ENKB-OMS-BB1.5	Omsundet	Blåskjell	Bløtvev	0,284	0,284
ENKB-OMS-TM1.1	Omsundet	Torsk	Muskel	< 0,104	ND
ENKB-OMS-TM1.2	Omsundet	Torsk	Muskel	0,111	0,111
ENKB-OMS-TM1.3	Omsundet	Torsk	Muskel	0,207	4,57
ENKB-OMS-TM1.4	Omsundet	Torsk	Muskel	0,129	0,129
ENKB-OMS-TM1.5	Omsundet	Torsk	Muskel	0,210	0,210
ENKB-OMS-TM1.6	Omsundet	Torsk	Muskel	< 0,150	ND
ENKB-OMS-TM1.7	Omsundet	Torsk	Muskel	0,132	0,132
ENKB-OMS-TM1.8	Omsundet	Torsk	Muskel	0,189	0,189
ENKB-OMS-TM1.9	Omsundet	Torsk	Muskel	0,105	1,64
ENKB-OMS-TM1.10	Omsundet	Torsk	Muskel	0,126	0,126
ENKB-OMS-TL1.1	Omsundet	Torsk	Lever	1,63	2,80
ENKB-OMS-TL1.2	Omsundet	Torsk	Lever	1,97	4,15

*Denne blandprøven av lever har avvikende høy konsentrasjon av PFOS i forhold til midlere konsentrasjonen i muskel fra de samme individene den er basert på. Feilanalyse eller kontaminering kan ikke utelukkes.

Det er i tillegg gjort beregninger av Norconsult på hvor mye PFAS som følger utløpsvannet fra oljeutskiller på brannøvingfeltet per år. Dette tilsvarer 1,6 g PFAS/år, noe som er å anse som relativt små mengder. Det er betydelige kostnader forbundet med f.eks. utskifting av VA-anlegg i grunnen. Kostnad per gram reduksjon i utslipp av PFAS blir da svært høy.



Avinor anser pågående utlekking av PFAS fra infrastruktur på brannøvingsfeltet som akseptabel basert på overnevnte og ser ikke behov for ytterligere undersøkelser og tiltak for å redusere denne.

Med vennlig hilsen

Avinor AS

Ola Sandvik

Lufthavnsjef Kristiansund lufthavn Kvernberget

Dokumentet er godkjent elektronisk.